

# 基于“望闻问切”注意力捕获机制的课程重构实践范式 ——以《农业基础与劳动实践》为例

姜又元 杨学来

(云南农业职业技术学院云农文旅产业学院, 云南安宁, 650300)

**版权说明:** 本文是根据知识共享署名 - 非商业性使用 4.0 国际许可协议进行发布的开放获取文章。允许以任何方式分享与复制, 只需要注明原作者和文章来源, 并禁止将其用于商业目的。

**摘要:** 课堂注意力是《农业基础与劳动实践》课程教学有效性的核心前提, 该课程作为农业高职劳动教育的核心载体, 兼具实操性与育人性, 但其户外实训、田间实践的开放场景易导致学生注意力碎片化、任务参与浅表化, 传统注意力管理策略存在经验化、同质化问题, 难以适配课程“专业赋能、劳动育心”的双核教学目标。“望闻问切”四诊法以整体观、辨证观与动态调控为核心, 与课程注意力管理“由表及里监测、精准靶向干预、贴合农业实操、融合价值培育”的内在需求高度契合。本文以注意力科学、教育神经科学与农业高职教学诊断理论为基础, 将“望闻问切”转译为课程注意力的感知、诊断、干预、优化机制, 系统构建“望神色定焦点、闻声息辨状态、问困惑明需求、切脉络调节奏”的注意力捕获范式, 结合农业田间实践具体案例提出落地性策略, 实现注意力管理与农业专业技能训练、劳动素养培育的深度融合。

**关键词:** 农业高职; 注意力捕获; 专业赋能; 劳动育心

**DOI:** <https://doi.org/10.62177/aper.v2i1.1186>

## 一、引言

### (一) 研究背景与意义

新时代职业教育改革与劳动教育强化的双重背景下,《农业基础与劳动实践》成为农业高职院校落实立德树人根本任务、培养高素质新农人的核心课程, 其以“专业赋能”为基、“劳动育心”为魂的双核目标, 要求课堂教学既注重农业实操技能的训练, 又强调劳动价值观、乡土情怀、工匠精神的培育, 而学生课堂注意力的有效捕获与维持, 是实现这一双重目标的前提基础<sup>[1]</sup>。“望闻问切”注意力捕获理论模型, 填补农业实践课程中“动态监测、精准诊断、闭环调控、价值融合”的理论空白, 拓展农业高职开放型实践课堂教学的理论支撑。实现注意力管理与农业实操技能训练、劳动素养培育的深度融合, 引导学生从“被动劳作”转向“主动探究”, 从“浅表参与”转向“深度体认”, 切实提升课程专业赋能实效, 厚植学生“三农”情怀与劳动精神, 为培养技能精湛、内心丰盈的现代农业后继者提供实践支撑。

## 二、核心概念与理论基础

### （一）核心概念界定

课堂注意力捕获：结合农业高职生认知特点与《农业基础与劳动实践》课程双核目标，指教师通过系统化、实操性的策略，主动吸引、维持、调控高职学生注意力，引导学生聚焦农业实践任务、抵御环境干扰、持续深度参与实操环节，同时在劳动过程中实现认知升华与价值体认的动态过程，核心是让学生将注意力投入到农业动手操作、问题解决、价值感悟中<sup>[2]</sup>。

### （二）理论基础

教育神经科学：注意力由警觉网络、定向网络、执行网络协同调控，高职生大脑认知更倾向于具象化、实操性刺激，农业实践课堂的刺激设计需符合高职生认知规律，避免理论性过强导致的认知过载与注意力疲劳，为课程注意力唤醒、维持与农业实操的融合提供神经科学依据<sup>[5]</sup>。波斯纳注意力网络理论：注意力可通过外部刺激激活、内部目标引导、冲突监控调控，该理论为《农业基础与劳动实践》课程通过农业实操任务、田间场景刺激、劳动价值目标指引靶向干预学生注意力提供了理论依据，指导教师通过多元方式激活高职生的注意力网络，实现注意力与专业技能、劳动育心的同向发力<sup>[6]</sup>。

## 三、“望闻问切”与《农业基础与劳动实践》课程注意力捕获的内在契合性

### （一）逻辑路径契合

“望闻问切”遵循感知表象、捕捉信息、根源制定方案的诊断逻辑，《农业基础与劳动实践》课程注意力捕获遵循观察劳作表现、识别注意力状态、挖掘分心根源、靶向干预优化、融合价值培育的路径，二者逻辑高度同构，均强调从外在表现切入，深入分析内在原因，最终实现问题的精准解决，适配农业田间实践“边劳作、边监测、边调整、边感悟”的教学特点<sup>[7]</sup>。

### （二）实践特征契合

“望闻问切”可实时开展、综合判断、简单易行，无需复杂的设备与流程<sup>[8]</sup>；《农业基础与劳动实践》课程的田间场景开放、农业实操环节连续且具有时效性，教师无过多时间进行复杂的诊断与干预，注意力管理需实时监测、整体把握、快速响应，二者的实践特征高度匹配，符合课程田间教学的节奏与要求。

### （三）场景适配契合

“望闻问切”的具象化、经验化、实操性特征，与农业高职教师“重实践、轻理论”的教学特点相契合，易于教师在田间实践中理解与掌握，同时基于“望闻问切”的注意力干预以现场引导、实操调整、简单指令为主，贴合高职生“具象化思维、不耐受冗长理论讲解”的认知特点，也与农业劳动“动手操作、直观感知”的特征高度契合，更易实现注意力的有效捕获与深度参与。

## 四、基于“望闻问切”的《农业基础与劳动实践》课程注意力捕获机制构建

### （一）“望”：视觉感知机制

贴合《农业基础与劳动实践》课程田间实操场景，通过视觉扫描快速捕捉学生注意力的外在劳作表现，是注意力诊断的基础环节，同时兼顾农业生产安全监测。

1. 感知对象：学生的农业实操动作、眼神聚焦点、面部表情、农具使用状态、小组协作参与度、田间劳作秩序、作物管护细节。

2. 核心功能：快速定位分心学生、判断注意力集中程度、识别学生实操疲劳与田间劳作安全隐患、掌握小组协作的专注度、观察学生对农业劳动的情感态度。

3. 运行逻辑：结合高职生农业实操表现，将学生注意力状态分为专注劳作、游离观望、倦怠消极、打

闹分心四类，形成初步判断，重点关注“假劳作、伪参与”的学生，同时捕捉学生劳动中的情绪变化，为劳动育心提供依据。

### （二）“闻”：听觉辨析机制

通过听觉收集田间课堂信息，从声音线索推断学生注意力的内在认知、实操困惑与劳动情绪状态，是注意力诊断的关键环节，衔接专业赋能与劳动育心。

1. 辨析对象：学生实操提问的清晰度、小组协作的交流内容、回答教师问题的熟练度、田间劳作的噪音类型，例如：打闹噪音、无闲闲聊、实操疑问、劳动感慨。

2. 核心功能：判断学生对农业实操任务的理解程度、实践参与意愿、实操困惑点与劳动情绪状态，区分“真不会操作”与“不愿参与劳作”，捕捉学生劳动中的价值感悟萌芽。

3. 运行逻辑：由听觉信息推断注意力背后的认知与情绪原因，将分心类型分为不会操作、不愿参与、任务不清、环境不适、情绪抵触，为后续精准干预与劳动育心引导提供依据。

### （三）“问”：互动探询机制

结合高职生不善主动表达的特点与农业实操的专业性，通过针对性的提问、追问与互动，挖掘注意力分散的核心根源，同时引导学生深入思考农业实操问题、表达劳动感受，是注意力诊断的核心环节，实现专业探究与劳动反思的融合。

### （四）“切”：精准调控机制

结合前三诊的信息，辨证施策，靶向调整教学行为，重新捕获学生注意力，同时将注意力调控与农业专业技能指导、劳动育心引导深度融合，是注意力管理的落地环节，直接服务于课程双核目标。

## 五、“望闻问切”注意力捕获范式课程案例

### （一）案例基本信息

1. 院校类型：农业高职专科院校
2. 课程：《农业基础与劳动实践》
3. 课题：校园生态小菜园全周期管理：翻土、播种与苗期管护田间实践课
4. 课型：农业户外劳动实践课
5. 时长：45分钟
6. 场景：校园现代农业实训基地生态小菜园

7. 学情：授课对象为农业高职一年级学生，农业基础薄弱，注意力持续时间短，对户外田间劳作兴趣高但易受环境干扰，小组协作意识弱，缺乏劳动价值观与乡土情怀。

8. 教学目标：首先是专业赋能，即掌握翻土、播种、苗期浇水除草的基本实操技能，理解土壤改良、品种选择的基础农业知识。其次是劳动育心，在劳作中培养持之以恒的责任心、小组协作的团队精神，初步感悟农业劳动的艰辛与价值，萌生乡土情怀。最后是注意力目标，引导学生聚焦田间实操任务，减少环境干扰，实现深度参与。

### （二）实践过程

#### 1. 课前准备与导入阶段（0-5分钟）

望：教师观察学生集合状态，发现队伍松散、部分学生东张西望、玩弄农具，未进入实操状态；学生情绪兴奋但目光游离，注意力被菜园的果蔬、昆虫吸引，无田间劳作准备意识，对农具表现出好奇但无使用意愿。

闻：听到学生多在谈论户外环境、农具新奇，极少与菜园种植实操任务相关；菜园周边嘈杂，无实操

学习氛围，部分学生大声打闹，偶有学生抱怨“田间劳作太累”。

问：教师提出具象化实操及劳动认知问题：①“我们今天完成生态小菜园的哪3个核心劳作动作？”②“翻土前需要检查土壤的什么状态，为什么？”③“大家觉得农业田间劳作需要具备什么品质？”，多数学生回答模糊，说明实操任务不清、注意力无定向，对劳动品质的认知浅薄。

切：①快速整队，用农业实操口令收拢注意力（如“握农具、站畦边、看示范”）；②明确简单实操微任务：完成1㎡菜畦的翻土、播种、苗期浇水，配套基础除草；③划定田间劳作工位，强调农具使用安全与田间秩序；④用“比一比谁的实操动作标准、菜畦管护规范”激发高职生的竞争意识，同时简单引导“农业劳作的每一个细节都关乎作物生长，需要耐心与专注”，初步渗透劳动精神，引导注意力向实操任务与劳动价值双聚焦。

效果：1分钟内学生注意力从无序玩耍转向田间实操任务，快速进入实训准备状态，农具使用与工位站位有序，对劳动品质的认知有初步萌芽。

## 2. 示范讲解与分组实操阶段（5-25分钟）

望：①大部分学生跟随教师示范进行实操，但约4-6名学生游离在菜畦外，观望同伴、玩弄泥土，无实际劳作；②部分学生实操动作不标准，锄头使用错误、播种撒播不均，注意力停留在“浅层次动手”，未理解操作要领；③个别小组分工混乱，无人翻土、无人播种，组员闲聊打闹，对作物苗期管护毫无概念。

闻：①认真小组有实操交流：“翻土要翻多深？”“种子要撒几颗？”“浇水不能浇到种子上吧？”；②分心小组无实操交流，多为说笑、打闹声，农具碰撞噪音大；③部分学生小声嘀咕“不会弄”“太累了，不想做”，但未主动向教师提问，劳动抵触情绪明显。

问：教师走近分心学生与操作不标准的学生，进行简短实操追问及劳动感受提问：①“你现在要完成的是哪个步骤，核心要领是什么？”②“翻土的动作要领，老师刚才示范的哪一点你没掌握？”③“觉得劳作累的话，你觉得农民伯伯田间劳作会更辛苦吗？”，学生多答不上来，确认注意力未聚焦实操、实操要领未掌握，同时对农业劳动的艰辛缺乏认知。

切：①对游离学生：就近指定实操任务，要求“先完成翻土这一个动作，老师现场检查”，降低注意力聚焦难度，同时手把手指导农具使用，提升专业技能；②对操作不标准的学生：一对一现场示范，用“手把手”指导替代理论讲解，贴合高职生具象化思维，强化专业赋能；③对分工混乱的小组：明确实操角色（翻土工、播种员、浇水员、除草员），用角色固定学生注意力，培养小组协作精神；

效果：5分钟内分心学生全部回到菜畦进行实操，实操动作标准度提升，小组协作有序，菜园中实操交流声取代打闹声，学生对农业劳动的艰辛有初步体会，抵触情绪有所缓解。

## 3. 实操指导与问题解决阶段（25-40分钟）

望：经过20分钟田间劳作，部分学生出现实操疲劳，动作变慢、坐姿散漫，注意力开始下滑；部分基础薄弱学生因多次操作失误，产生挫败感，停止实操，观望同伴，对作物苗期管护失去兴趣。

闻：学生实操交流声减弱，回答教师指导的声音偏小，部分学生低声抱怨“太累了”“弄不好，不想弄了”，实操探究的积极性降低，偶有学生感慨“原来种菜这么难，农民太不容易了”。

问：教师面向全班提出实操问题和劳动感悟问题：①“大家在翻土、播种、浇水过程中遇到的最棘手的问题是什么？该怎么解决？”②“现在觉得农业田间劳作和你想象的一样吗？有什么新的体会？”，引出学生核心困惑：翻土力度控制不好、种子撒播不均匀、长时间弯腰劳作疲劳，同时学生初步体会到农业劳动的艰辛，对农民产生敬佩之情。

切：①调整实操节奏：缩短连续弯腰劳作时间，加入1分钟站立休息，动静交替缓解疲劳，贴合高职生注意力特点；②简化实操要求：对基础薄弱学生，降低翻土深度、播种密度的要求，确保能完成基础实操，提升成就感，强化专业赋能；③加入小挑战：开展“30秒标准翻土挑战”“均匀播种小比拼”，激活学生注意力，提升实操兴趣；

效果：学生实操疲劳感缓解，挫败感消失，注意力重新聚焦田间实操，实操问题得到有效解决，失误率显著降低，同时对农业劳动的价值有了更深刻的认知，乡土情怀与劳动敬畏之心初步萌生。

#### 4. 总结评价与返程阶段（40-45分钟）

望：学生注意力再次涣散，急于结束田间劳作，未按要求整理农具、清理菜畦，部分学生开始打闹，对自己的劳作成果视而不见。

切：①快速回顾实操要：用口诀总结“翻土深、播种匀、浇水慢、除草轻”，贴合高职生记忆特点，强化专业赋能；②即时正向评价：表扬实操动作标准、专注度高、小组协作好的学生与小组，展示优秀的菜畦劳作成果，同时肯定学生“在劳作中克服困难、坚持到底的精神”，强化劳动育心；③明确简单收尾任务：“整理1件农具、清理1块菜畦”，让学生注意力聚焦收尾工作，培养劳动责任感。

## 六、结论与展望

### （一）研究结论

基于“望闻问切”构建的感知、诊断、干预、效果反馈、价值融合闭环机制，结合农业高职生认知特点与《农业基础与劳动实践》课程田间实践场景，实现了课程注意力从“经验管理”向“科学管理”的转型，让注意力管理更精准、更落地，同时实现了与农业专业技能训练、劳动价值培育的深度融合。农业高职开放型田间实践场景中，“望闻问切”能够帮助教师快速诊断学生注意力问题、动态调控教学节奏，在多元环境干扰中重建实操学习秩序，切实提升学生的农业专业实操能力，同时引导学生在专注劳作中感悟农业劳动的价值。

### （二）研究不足

本研究以农业高职《农业基础与劳动实践》课程的种植类田间实践为主要案例，案例的实践项目覆盖面较窄，养殖类、农产品加工类等实践项目的适配性策略需进一步细化；研究以短期课堂实践为基础，大样本、长周期的实证研究有待加强，对范式应用的长期效果与劳动育心的长效影响缺乏跟踪分析；未充分结合农业高职校企合作场景，企业田间、农业合作社等校外实训基地的注意力管理策略需进一步探索。

### （三）未来展望

拓展研究范围，选取《农业基础与劳动实践》课程种植、养殖、农产品加工等不同实践项目开展大样本、长周期的实证研究，细化不同项目的注意力管理适配性策略，结合不同项目的劳动育心重点，形成分项目、分场景的“望闻问切”注意力捕获范式，结合农业高职校企合作的教学特点，探索企业田间、校外农业合作社、乡村实训基地等场景的注意力管理策略，推动“望闻问切”范式在校企协同育人中的应用，让注意力管理服务于真实农业生产场景的专业技能训练与劳动价值培育。

## 利益冲突

作者声明，在发表本文方面不存在任何利益冲突。

## 参考文献

- [1] 中华人民共和国教育部. 义务教育课程方案和课程标准（2022年版）[M]. 北京：北京师范大学出版社，2022.

- [2] 周加仙。教育神经科学：学科建制与教育创新 [M]. 北京：教育科学出版社，2015.
- [3] 吴建英。中医“望闻问切”四诊法在教学实践中的应用 [J]. 基础教育参考，2025（18）：78-80.
- [4] 万家海。“望闻问切”唤醒学习本能—数字化时代课堂教学诊断新路径 [J]. 中小学数字化教学，2026（01）：45-47.
- [5] 波斯纳。注意力的认知神经机制 [M]. 周加仙，译。上海：华东师范大学出版社，2021.
- [6] 杨学来。关于《农业基础与劳动实践》课程教学改革研究 [J]. 亚太教育研究，2025（05）：1-5.
- [7] 李娟。户外综合实践活动中学生注意力管理策略研究 [J]. 基础教育研究，2025（10）：45-47.
- [8] 魏银霞。类型教育视域下高职院校劳动教育的特征、内涵与构建 [J]. 现代职业教育，2025（22）：21-24.